

中学生における体幹支持性の筋持久力についての検討

～腰痛との関連性を中心に～

館 利幸¹⁾²⁾ 深谷 高治¹⁾²⁾ 樋口 善憲²⁾

1) 本部会員 2) 樋口整形外科

【はじめに】

腰痛患者において一般的には、体幹・下肢筋力が健常者に比して低下しているとの報告を散見するが、その結果は様々である¹⁾。

今回我々は、中学生バスケットボール部員の腰痛経験者、腰痛未経験者を対象に、体幹支持性に重要であると思われる筋持久力について調査し報告する。

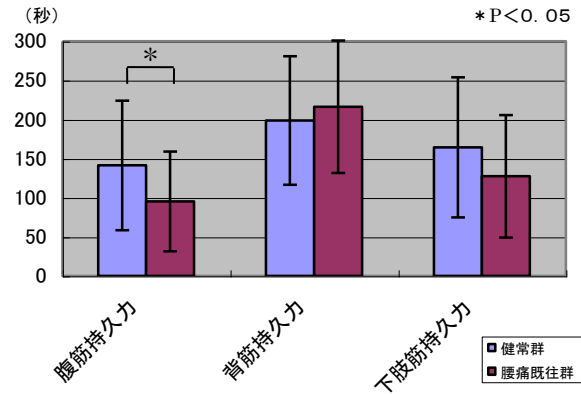
【対象と方法】

調査内容を説明し承諾を得た中学校男子バスケットボール部員 73 名を対象とした。

対象を、健常群 55 名(平均年齢 13.1 歳±0.97、BMI18.6±2.30)、腰痛既往群 18 名(平均年齢 13.4 歳±0.78、BMI18.4±2.02)に分け比較検討した。

両群に腹筋・背筋・下肢筋持久力テストを行い一定肢位の保持継続時間を計測した。今回用いた腹筋及び背筋持久力テストは、伊藤らの方法²⁾に準じ、下肢筋持久力テストは、小野の方法³⁾に準じて行った(下図参照)。また、テストは 5 分間を最大とした。

統計学的有意差は t 検定を用い、有意水準は危険率 5%とした。



【考察】

今回我々は体幹持久力に着目し、腰痛既往群・健常群に分け調査した。対象を両群とも、現在症状を有しない者とする事で疼痛による因子を除外することができた。

調査結果については、腰痛既往群における腹筋持久力の低下があり、また下肢筋持久力においても、有意差を認めなかったものの低下傾向を認めた。

体幹支持筋持久力は、日常生活やスポーツ活動において、身体活動を疲労することなく長時間にわたって維持するために重要な能力である。

体幹支持において躯幹を支える腹筋持久力の低下は、立位での動作またはスポーツ活動時において腰部への負担を助長させ、腰痛を発生させる一要因になりえると思われる。

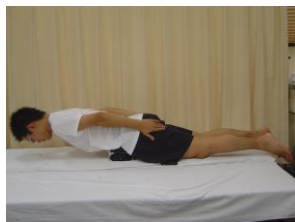
腰痛予防や後療法での体幹支持力強化において腹筋持久力が重要であることを再認識した。

【まとめ】

- ・ 中学校男子バスケットボール部員を対象に体幹、下肢筋持久力の調査を行った。
- ・ 腰痛既往群では、健常群と比較して、腹筋持久力の低下を認めた。
- ・ 体幹支持に関連のある腹筋持久力を強化することは、腰痛予防や後療法において重要であると考えられる。

【参考・引用文献】

- 1) LEE J H ほか:腰痛予防の見地からみた体幹筋力測定の今後の展望, 日本腰痛会誌, 7, 45-48, 2001
- 2) 伊藤俊一ほか:慢性腰痛症患者における体幹筋持久力, 別冊整形外科 No.24, 南江堂, 108-111, 1993
- 3) 小野三嗣:体力テストで体力が正確に測れるか, 小野三嗣論文集第5巻, 小野三嗣論文集刊行委員会, 351-359, 1989



左上:腹筋持久力

右上:背筋持久力

左下:下肢筋持久力

【結果】

腹筋持久力	健常群	平均 141.3 秒±82.78
	腰痛既往群	平均 95.3 秒±63.66
背筋持久力	健常群	平均 198.6 秒±82.20
	腰痛既往群	平均 216.2 秒±84.53
下肢筋持久力	健常群	平均 164.5 秒±89.50
	腰痛既往群	平均 127.4 秒±78.26

腹筋持久力において、腰痛既往群は有意に持続時間が短かった。

下肢筋持久力においては、有意差は認められないものの、腰痛既往群の持続時間は短い傾向にあった。